the Culture of Rice; yet great Rains, which usually fall at the latter Part of the Summer, raiſes the Water two or three Feet, and frequently cover the Rice wholly, which nevertheleſs, though it uſually remains in that State for ſome Weeks, receives no Detriment.

The next Land in Eſteem is that called *Oak* and *Hiccory-Land*; thoſe Trees, particularly the latter, being obſerved to grow moſtly on good Land. This Land is of moſt Uſe, in general producing the beſt Grain, Pulſe, Roots, and Herbage, and is not liable to Inundations; on it are alſo found the beſt Kinds of Oaks for Timber, and *Hiccory*, an excellent Wood for Burning. This Land is generally light and ſandy, with a mixture of Loam.

The third and worſt Kind of Land is the *Pine barron Land*, the Name implying its Character. The Soil is a light ſterril Sand, productive of little elſe but Pine-Trees, from which notwithſtanding are drawn beneficial Commodities, of abſolute Uſe in Shiping, and other Uſes, ſuch as Maſts, Timber, *&c.* Pitch, Tar, Roſin and Turpentine. One third Part of the Country is, I believe, of this Soil.

Though what is already ſaid may ſuffice for a general Deſcription of the inhabited Lands of *Carolina*, and of which the greateſt Part of the Soil conſiſts, yet there are ſome Tracts interſperſed of a different Nature and Quality; particularly Pine-Lands are often intermixed with narrow Tracts of low Lands, called *Bay-Swamps*, which are not confined by ſteep Banks, but by their gradual Sinking ſeem little lower than the Pine-Land through which they run. In the middle of theſe Swamps the Water ſtands two or three Feet deep, ſhallowing gradually on each Side. Their Breadth is unequal, from a Quarter to half a Mile, more or leſs, extending in Length ſeveral Miles. On this wet Land grows a Variety of Evergreen Trees and Shrubs, moſt of them Aquaticks, as the *Alcea Floridana*, *Red Bay*, *Water-Tupelo*, *Alaternus*, *Wbortle*, *Smilax*, *Ciſtus Virg.* or the upright Honyſuckle, *Magnolia lauri, folio*, &c.

The Swamps ſo filled with a Profuſion of flagrant and beautiful Plants give a moſt pleaſing Entertainment to the Senſes, therein excelling other Parts of the Country, and by their Cloſeneſs and Warmth in Winter are a Receſs to many of the Wading and Water-Fowls. This Soil is compoſed of a blackiſh ſandy Loam, and proves good Rice-Land, but the Trouble of grubbing up and clearing it of the Trees and Underwood has been hitherto a Diſcouragement to the Culture of it.

Another kind of Land may be obſerved more ſterril than that of Pine barren Land; this Land is rejected, and not capable of Cultivation, and produces nothing but ſhrubby Oaks, bearing Acorns at the Height of two Feet; I think it is called *Shrubby Oak-Land*.

All the lower (which are the inhabited) Parts of *Carolina*, are a flat ſandy Country, the Land riſing imperceptably to the Diſtance of about an Hundred Miles from the Sea, where looſe Stones begin to appear, and at length Rocks, which at the nearer Approach to the Mountains, increaſe in Quantity and Magnitude, forming gradual Hills, which alſo increaſe in Height, exhibiting extenſive and moſt delightful Proſpects. Many ſpacious Tracts of Meadow-Land are confined by theſe rugged Hills, burdened with Graſs ſix Feet high; other of theſe Vallies are repleniſhed with Brooks and Rivulets of clear Water, whoſe Banks are covered with ſpacious Tracts of Canes, which retaining their Leaves the Year round, are an excellent Food for Horſes and Cattle, and are of great Benefit particularly to *Indian* Traders, whoſe Caravans travel theſe uninhabited Countries; to theſe ſhady Thickets of Canes (in ſultry Weather) reſort numerous Herds of Buffello's, where ſolacing in theſe limpid Streams they enjoy a cool and ſecret Retreat. Pine barren, Oak, and Hiccory-Land, as has been before obſerved to abound in the lower Parts of the Country, engroſs alſo a conſiderable Share of theſe upper Parts.

The richeſt Soil in the Country lies on the Banks of thoſe larger Rivers, that have their Sources in the Mountains, from whence in a Series of Time has been accumulated by Inundations ſuch a Depth of proliſick Matter, that the vaſt Burden of mighty Trees it bears, and all other Productions, demonſtrates it to be the deepeſt and moſt fertile of any in the Country. Yet pity it is that this excellent Soil ſhould be liable to annual Damage from the ſame Cauſe that inrich'd it, for being ſubject to be overflowed leſſens the Value of it. In other Places on the Banks of theſe Rivers extend vaſt Thickets of Cane, of a much larger Stature than thoſe before-mentioned, they being between twenty and thirty Feet high, growing ſo cloſe that they are hardly penetrable but by Bears, Panthers, Wild Cats, and the like. This Land, in Depth of Soil, ſeems equal to the preceeding, and is equally liable to Inundations. Though the worſt Land is generally remote from Rivers, yet there are interſpers'd ſpacious Tracts of rocky Ground, covered with a ſhallow but fertile Soil. Many of theſe Vallies are ſo regularly bounded by ſteep Rocks, that in ſeveral of them remain only an *Iſthmus* or narrow Neck of Land to enter

ſoleil, & en empêchant l'evaporation de ces eaux croupiſſantes, fait que la terre eſt toûjours humide. Mais en abattant le bois, cette humidité s'evapore en partie, & la terre en devient plus propre à faire venir le Riz. Cependant, des pluies abondantes qui tombent d'ordinaire vers la fin de l'Eté, elevent l'eau juſqu'à la hauteur de deux ou trois pieds, & couvrent ſouvent le ris en entier; & quoiqu'il demeure communement pluſieurs ſemaines dans cet état, il n'en eſt nullement endommagé.

La terre la plus eſtimée après la precedente eſt celle qu'on appelle Terre à Chênes & à, Noyers ou Hiccory. *Car on a remarqué que ces arbres, & ſur tout les derniers, viennent pour la plus part dans un bon terroir. Celui-ci eſt generalement d'une grande utilité: Il produit des grains, des legumes, des racines, & des herbes excellentes. Il n'eſt pas expoſé aux inondations: On y trouve les meilleurs chênes pour le bois de charpente, & du* Hiccory, *qui eſt un bois admirable pour bruler. Generalement parlant, cette terre eſt legere & ſablonneuſe, avec un melange de terre graſſe.*

La troiſiéme & moindre eſpéce de terre eſt la Terre ſtérile à Pins; *dont le nom marque aſſez ce qu'elle eſt: Elle conſiſte en un ſable leger & ſterile, qui ne produit guére que des pins, dont on tire cependant des choſes très utiles, & d'un neceſſité abſolute pour la bâtiſſe des vaiſſeaux & autres uſages; comme des mâts, de la charpente, &c. de la poix, du goudron, de la reſine, & de la térebenthine. Je penſe qu'un tiers du terroir du pays eſt de cette eſpéce.*

Quoique ce que nous avons déja dit de la Caroline, *puiſſe être regardé comme une deſcription ſuffiſante & generale des terres qui y ſont habitées, & de ce que la plus part de ces terres produiſent; j'ajouterai, cependant, qu'il y a par-ci par-là quelques cans de terre d'une nature & d'une qualité différentes. Les terres à pins en particulier ſont ſouvent entremeſées de terrains étroits & bas, qu'on appelle* Swamps *à lauriers, qui ne ſont pas bornés par des hauteurs eſcarpées, mais qui en s'abbaiſſant peu à peu, ne paroiſſent guére plus bas que la terre à pins qu'ils traverſent. L'eau eſt d'environ deux ou trois pieds de profondeur au milieu de ces Swamps, & diminué gradullement de profondeur de chaque côté. Leur largeur eſt inégale, entre un quart de mille & un demi mille, plus ou moins, & leur longueur eſt de pluſieurs milles. Il croît ſur ce terrain humide, une grande variété d'arbres & d'arbriſſeaux toûjours verds. La plus part ſont aquatiques, comme* l'Alcea Floridana, *le* Laurier rouge, *le* Tupelo d'eau, *l'*Alaterne, *l'*Airelle *ou* Mirtile, *le* Smilax, *le* Ciſtus de Virginie, *le* Chevrefeüil droit, *le* Magnolia, *ou* Laurier de la Caroline, *&c.*

Les Swamps *ainſi remplis d'une multitude de plantes odoriférentes, & belles à voir, ſont raviſſants pour les ſens: Ils ſurpaſſent en cela les autres parties du païs; & ils ſont en hyver, par leur épaiſſeur & leur ombrage, l'azyle & l'abri d'un grand nombre d'oiſeaux marécageux & aquatiques. Le terroir de ces endroits eſt un terre graſſe, noire, & ſablonneuſe, & on l'a reconnu propre à produire du ris; mais le peine d'en arracher les arbres & le taillis pour l'en degager, a été juſqu'ici pewie de le cultiver.*

On remarque encore en Caroline, *une autre eſpéce de terre plus ſtérile que la terre à pins. Elle eſt entiérement negligée & incapable de culture. Elle ne produit que des chênes arbriſſeaux, qui portent du gland à la hauteur de deux pieds. Je croi qu'on l'appelle* Terre à Chênes arbriſſeaux *ou* à chênes nains.

Toutes les parties baſſes, qui ſont auſſi les parties habitées de la Caroline, *forment un païs plat & ſablonneux. Le terrain s'éleve inſenſiblement juſqu'à une diſtance d'environ cent milles de la mer; où l'on apperçoit quelques pierres détachées, & finalement des rochers, dont le nombre & la grandeur augmentent à meſure qu'on approche des montagnes. Ils forment des collines qui augmentent auſſi graduellement de hauteur, & offrent des perſpectives fort etenduës & très agreables. Ces collines rabotueuſes ſervent de bornes à un grand nombre de prairies ſpacieuſes, couvertes d'herbe de ſix pieds de haut. Quelques unes de ces vallées ſont remplies de foſſes & de ruiſſeaux d'eau claire, dont les bords ſont couverts de cannes à perte de vuë, qui gardent leurs feuilles toute l'annee, & fourniſſent ainſi aux chevaux & aux beſtiaux une nourriture excellente; ils ſont en particulier d'une grande utilité aux marchands* Indiens, *dont les caravannes voyagent dans ces païs inhabités. Dans les chaleurs exceſſives, une multitude de troupeaux de buffles viennent ſe retirer dans ces touffes épaiſſes de cannes, où trouvant une eau claire & convraute pour etancher leur ſoif, ils jouiſſent en ſecret d'une fraîcheur délicieuſe. Nous avons deja obſervé qu'il y avoit beaucoup de terre ſterile à pins, & de terre à chênes &* à Hiccory, *dans les parties les plus baſſes du païs, & il y en a auſſi beaucoup dans les plus élevées.*

Le plus excellent terroir du païs eſt ſur les bords des grandes rivieres qui ont leurs ſources dans les montagnes; d'où par la ſuite des tems eſt deſcendu avec les inondations une quantité de matiére graſſe & fruktifiante qui s'y eſt accumulée à une hauteur conſiderable. Auſſi la quantité prodigieuſe d'arbres monſtrueux que ce terroir porte, & de toutes ſes autres productions, demontre-t'-elle qu'il eſt le plus profond & le plus fertile de tout le païs. D'un autre côté, c'eſt grand dommage, qu'un ſond auſſi excellent ſoit expoſé, comme il l'eſt tous les ans, à perdre de ſa bonté, par la même cauſe qui en a fait la richeſſe; car les inondations auxquelles il eſt ſujet en diminuent la valeur. Il y a deux d'autres endroits du païs & ſur les bords de ces rivieres de longues enfilades de cannes extrêmement touffuës, d'une toute autre hauteur que celles dont nous venons de parler; car elles s'élevent juſqu'à vingt & trente pieds. Elles croiſſent ſi près les unes des autres, qu'il n'y a guéres que les ours, les pantheres, les chats ſauvages, & autres animaux ſemblables, qui puiſſent y penetrer. Ce dernier terroir paroît égaler le precédent en profondeur, & n'être pas moins ſujet aux inondations. Quoique l'eſpéce

rers otherwiſe would be wholly incloſed. From theſe Rocks guſh out plentiful Streams of limpid Water, refreſhing the lower Grounds, and in many Places are received into ſpacious Baſons, formed naturally by the Rocks.

At the Diſtance of about half Way between the Sea and Mountains, ten Miles wide of Fort *Savannah*, there lies, ſcattered on the Earth, irregular Pieces of white Stone, or Alabaſter, ſome very large, but in general they were from the Size of a Buſhel to various Degrees leſs; ſome lay under the Surface, but none ſeemed to lie deep in the Earth. Theſe Stones or Pieces of Rock extended five Miles in Width, where we croſſed them, and, as the Traders and *Indians* affirmed to me, three Hundred in Length, running in a North-weſterly Direction.

The *Apalatchian* Mountains have their ſouthern Beginning near the Bay of *Mexico*, in the Latitude of 30, extending northerly on the Back of the *Britiſh* Colonies, and running parallel with the Sea Coaſt, to the Latitude of 40. By this parallel Situation of the Mountains and Sea Coaſt, the Diſtances between the Mountains and the maritime Parts of moſt of our Colonies on the Continent, muſt conſequently be pretty near equal in the Courſe of their whole Extent: But as the Geography of theſe extenſive Countries is hitherto imperfect, the weſtern Diſtances between the Sea and Mountains cannot be aſcertained, though they are generally ſaid to be above two Hundred Miles. The lower Parts of the Country, to about half way towards the Mountains, by its low and level Situation, differ conſiderably from thoſe Parts above them, the latter abounding with Bleſſings, conducing much more to Health and Pleaſure: But as the maritime Parts are much more adapted for Commerce, and Luxury, theſe delightful Countries are as yet left unpeopled, and poſſeſſed by Wolves, Bears, Panthers, and other Beaſts.

A great Part of theſe Mountains are covered with Rocks, ſome of which are of a ſtupendious Height and Bulk; the Soil between them is generally black and ſandy, but in ſome Places differently coloured, and compoſed of Pieces of broken Rock, and Spar, of a glittering Appearance, which ſeem to be Indications of Minerals, and Ores, if proper Search was made after them. Foſſil Coal fit for Fuel hath been diſcovered on Col. *Byrd*'s Eſtate in *Virginia*: Cheſnuts and ſmall Oaks are the Trees that principally grow on theſe Mountains, with ſome *Chinapin*, and other ſmaller Shrubs; the Graſs is thin, mixt with Vetch and wild Peas; on ſome other Tracts of theſe Mountains is very little vegetable Appearance.

In this State, with regard to the Soil, and appareat Productions, the Mountains appear at the Sources of the *Savannah* River, continuing ſo with little Variation, as 'tis thought, ſome Hundred Miles North.

In the Year 1714 I travelled from the lower Part of St. *James*'s River in *Virginia* to that Part of the *Apalatchian* Mountains where the Sources of that River riſe, from which to the Head of the *Savannah* River is about four Degrees diſtance in Latitude. As ſome Remarks I then made may ſerve to illuſtrate what I have now ſaid, I hope it may not be amiſs to recite ſo much of them as may ſerve for that Purpoſe.

At ſixty Miles from the Mountains the River, which fifty Miles below was a Mile wide is here contracted to an eighth Part, and very ſhallow, being fordable in many Places, and ſo full of Rocks, that by ſtepping from one to another it was every where paſſable. Here we kill'd plenty of a particular Kind of wild Geeſe; they were very fat by feeding on freſh Water Snails, which were in great plenty, ſticking to the Tops and Sides of the Rocks. The low Lands joining to the Rivers were vaſtly rich, ſhaded with Trees that naturally diſlike a barren Soil, ſuch as black Walnut, Plane, and Oaks of vaſt Stature. This low Land ſtretched along the River many Miles, extending back half a Mile more or leſs, and was bounded by a Ridge of ſteep and very lofty Rocks, on the Top of which we climbed, and could diſcern ſome of the nearer Mountains, and beheld moſt delightful Proſpects, but the Country being an entire Foreſt, the Meanders of the Rivers, with other Beauties, were much obſcured by the Trees. On the Back of this Ridge of Rocks the Land was high, riſing in broken Hills, alternately good and bad. Some Miles further the Banks of the River on both Sides were formed of high perpendicular Rocks, with many leſſer ones ſcattered all over the River, between which innumerable Torrents of Water were continually ruſhing.

At the Diſtance of twelve Miles from the Mountains we left the River, and directed our Courſe to the neareſt of them. But firſt we viewed the River, and croſſed it ſeveral Times, admiring its Beauties, as

l'eſpéce de terre la plus mauvaiſe du païs ſoit généralement éloignée des rivières, il y a neanmoins par-ci par-là de longues étenduës de païs plein de rochers, qui ſont couvertes d'un terroir peu profond mais fertile. Pluſieurs de ces vallées ſont ſi réguliérement renfermées entre des rochers eſcarpés, qu'il ne reſte à un nombre d'entr'elles qu'une iſthme ou gorge fort étroite pour y entrer, ſans quoi elles en ſeroient totalement entourées. Il deſcend de ces rochers des courans abondans & rapides, d'une eau claire qui rafraîchit les terrains les plus bas, & qui, en lieu des endroits, eſt reçuë dans de larges baſſins, que les rochers y forment naturellement.

On trouve à moitié chemin ou environ, entre la mer & les montagnes, & à dix milles à côté du fort Savana, *des morceaux informes de pierre blanche ou d'albâtre diſperſés par terre. Il y en a de très gros, mais j'ai remarqué qu'en general ils avoient depuis la groſſeur d'un boiſſeau juſqu'à diverſes autres tailles inferieures. Quelques unes ſont ſous la ſurface, mais aucune ne paroiſſoit être fort avant dans la terre. Ces pierres, ou morceaux de rocher, s'étendent ſur un terrain de cinq milles de large à l'endroit où nous les traverſâmes, & à ce que nous aſſurerent les marchands & les* Indiens, *ſur trois cens milles de long, allant vers le nord-oueſt.*

Les monts Apalaches *ont le commencement de leur partie méridionale proche la baye de* Méxique, *au trentiéme degré de latitude: Ils s'étendent vers le nord derriére les colonies* Angloiſes, *& leur chaine eſt parallelle à la côte maritime juſqu'au quarantiéme degré de latitude. De ce parallélliſme des montagnes & des côtes de la mer il s'enſuit, que les diſtances qui ſont entre les montagnes & les parties maritimes de la plus part de nos colonies du continent, doivent être à peu près égales dans leur étendue entiére. Mais comme la geographie de ces vaſtes païs eſt encore imparfaite, on ne ſauroit déterminer les diſtances qui ſont entre la mer & les montagnes à l'Occident, quoiqu'on les ſoſſe monter en général à plus de deux cens milles. Comme les parties les plus baſſes du païs ſont de niveau juſqu'à environ moitié chemin vers les montagnes, cette ſituation baſſe & unie fait qu'elles different conſiderablement des parties qui ſont au deſſus d'elles; & ces derniéres abondent beaucoup plus que les précédentes en tout ce qui peut contribuer à la ſanté & au plaiſir: Mais comme les parties maritimes ſont plus propres au commerce, & traverſent davantage le luxe, ces delicieuſes contrées ſont, encore deſertes, & ſans autres habitans que des loups, des ours, des panthéres, & autres bêtes feroces.*

Une grande partie de ces montagnes eſt couverte de rochers, dont quelques uns ſont d'une taille & d'une hauteur épouvantables: Le terroir qui eſt entre ces montagnes, eſt ordinairement noir & ſablonneux; mais, en quelques endroits il eſt d'une autre couleur, & conſiſte en un meſlange de morceaux de rocher briſés, & de ſpath, qui ont une eſpéce de brillant, & qui ſemblent indiquer par là qu'on y trouveroit des mines & des minéraux, ſi on en faiſoit une recherche convenable. On a découvert une mine de charbon propre à bruler ſur les terres que le Colonel Byrd *poſſéde en* Virginie. *Les principaux arbres qui croiſſent ſur ces montagnes, ſont des châteigners, de petits chênes, & quelques chincapins, & autres petits arbriſſeaux. L'herbe y eſt peu épaiſſe, & meſlée de veſſe & de pois ſauvages. Il y a d'autres portions de ces montagnes où il ne paroît que très peu de plantes & de végétaux.*

Les montagnes paroiſſent être dans cet état par rapport au terroir & à ſes productions vers les ſources de la riviére de Savanne, *& continuent ainſi ſans beaucoup de variations, à ce qu'on croit pluſieurs centaines de milles vers le nord.*

En 1714 je voyageai depuis la partie la plus baſſe de la riviére de James *en* Virginie, *juſqu'à l'endroit des monts* Apalaches, *où ſont les ſources de cette riviére, & deſquelles il y a environ quatre degrés de latitude de diſtance juſqu'aux ſources de la riviére* Savannah. *Comme quelques remarques que je fis alors peuvent ſervir à donner du jeur à ce que je viens de dire, j'eſpére qu'il ne ſera pas hors de propos d'en mettre ici ce qui peut produire cet effet.*

A ſoixante milles de diſtance des montagnes, la riviére qui à 50 milles plus bas eſt large d'un mile, n'a alors qu'un huitiéme de cette largeur; elle y eſt très baſſe, payable en pluſieurs endroits, & ſi étroite de rochers, qu'on pourroit la paſſer par tout en ſautant de l'un à l'autre. Nous trouvames dans cet endroit un grand nombre d'un eſpéce d'oyes ſauvages; Elles étoient fort graſſes, parcequ'elles vivoient de limaçons d'eau douce qui étoient attachés en abondance au haut & ſur les côtés des rochers. Les terres baſſes voiſines des riviéres étoient fort greſſes, embragées d'arbres qui naturellement n'aiment pas un terroir ingrat, tel que le noyer noir, le plane, & des chênes d'un hauteur prodigieuſe. Ces terres baſſes s'étendoient pluſieurs milles le long de la riviére, & avoient environ un mille de large plus ou moins. Elles étoient bornées par une chaîne de précipices & de rochers d'une très grande hauteur, au haut deſquels nous grimpâmes, & d'où nous vîmes les plus belles perſpectives du monde. Mais le païs entier n'étant qu'une foêt, les tortuoſités des riviéres & les autres beautez du paſſage étoient conſidérablement offuſquées par les arbres. Le terrain ét it haut derriére cette chaîne de rochers, & s'élevoit en collines diviſées; il étoit alternativement bon & mauvais. A quelques milles plus loin, les bords de la riviere etoient formés de chaque côté de rochers hauts & perpendiculaires; & il y en avoit un grand nombre de plus petits diſperſés par toute la riviere, entre leſquels ſortent inceſſamment des torrens innombrables d'eau.

Nous mîtâmes la riviére quand nous fumes à douze milles des montagnes, & nous traversâmes nos pas ces celles qui étoient les plus voiſines de mer. Mais auparavant nous conſidérâmes avec ſoin la riviere,

MARK CATESBY *The Natural History of Carolina, Florida and the Bahama Islands* LONDON, 1731–1747 CALIFORNIA ACADEMY OF SCIENCES Octavo